

RAF Trading - Specifikacija

Rok i bodovanje

Rok za predaju projekta je **3.7.2022.**

Projekat ukupno vredi **25 bodova.**

Za sva pitanja i nedoumice pisati na dazerovic@raf.rs

Splash/Login screen (2p)	3
Glavni ekran	3
Discover ekran (5p)	3
Portfolio ekran (7p)	3
Profil korisnika (2p)	4
Detaljni prikaz deonice (5p)	4
Kupovina/Prodaja (4p)	4
Kupovina	4
Prodaja	4
Dodatne informacije	5
Tehnologije	5
Napomene o odbrani	5
Slanje projekta	5
Detaljnije o bodovanju	5

Splash/Login screen (2p)

Na splashu je potrebno proveriti da li se korisnik ranije prijavio, ukoliko jeste preusmeriti ga na glavni ekran, u suprotnom na Login. Mora biti urađen preko api sa linka <https://developer.android.com/guide/topics/ui/splash-screen/migrate>. Ne sme da se koristi thread sleep. Login ekran treba da sadrži polja za username, email i password. Ta polja ne smeju biti prazna. Input type za email mora biti email formata, a za password formata password-a, tj. da se prikrije kucani tekst zvezdicama ili kruzicima. Password mora imati minimum 5 karaktera i mora da se poklapa sa sifrom koja je zakucana u kodu aplikacije (kao konstanta ili kao podatak u lokalnoj bazi). Prikazati odgovarajucu gresku ukoliko nisu ispunjene sledece stavke, npr. preko Toast-a, skrivenog TextView-a ili snackbar-a.

Glavni ekran

Glavni ekran se sastoji od tri segmenata (podekrana) – discover, portfolio i profile

Discover ekran (5p)

Ovo je glavni ekran za pretragu najbitnijih stvari vezane za trading. Na ovom ekranu nije potrebno kesiranje, vec se podaci direktno dobijaju sa servera.

U prvom delu zelimo da prikazemo sekciju sa naslovom “**News**” gde su nam prikazane kartice za novosti u horizontalnoj listi. Informacije o novostima mozemo dobiti sa sledećeg endpoint-a:

<https://b311eca0-15ae-40e9-9185-c6d4da7ae2c7.mock.pstmn.io/rma/getNews>

Jedna kartica treba da prikaze: date i title, a pozadina treba da bude slika sa linka koji dobijamo u odgovoru. Za prikaz slike mozete da korisite **Coil**, **Picasso** ili **Glide**. Klikom na karticu idemo do sajta koji je predstavljen linkom u odgovoru.

<https://stackoverflow.com/questions/3004515/sending-an-intent-to-browser-to-open-specific-url>

Sledeca sekcija se naziva “**Popular stocks**” i ovde su nam prikazane kartice u vertikalnoj listi. Jedna kartica treba da prikaze: stock symbol, stock name, last price sa znakom njene valute i chart koji predstavlja rast/pad ove deonice. Za crtanje chart-ova koristiti

<https://github.com/PhilJay/MPAndroidChart>. Chart ce u nastavku projekta da se boji u **crveno** ukoliko je polje changeFromPreviousClose < 0, a inace u **zeleno**. Klikom na karticu otvara se [detaljni prikaz deonice](#).

Portfolio ekran (7p)

Na ovom ekranu su prikazane osnovne informacije o portfoliju korisnika. Korisnik pri prvom logovanju treba da ima neko pocetno stanje na racunu (10.000) i vrednost portfolia koja je inicijalno 0. Kada korisnik kupi ili proda neku deonicu te izmene treba da se reflektuju na trenutno stanje racuna i vrednost portfolia. Potrebno je pratiti i istoriju vrednosti portfolia i iscrtati taj chart na ovom ekranu. Znaci, istorija inicijalno krece od 0 i svaka tacka u grafu ce predstavljati neku kupovinu ili prodaju, tj. promenu u vrednosti portfolia. Takodje, na ovom ekranu prikazujemo listu kupljenih deonica (isto kao i na discover ekranu sa dodatkom kolicine jedne deonice u portfoliju). Klikom na jedan od elemenata liste idemo na [detaljni prikaz deonice](#).

Profil korisnika (2p)

Na ovom ekranu su prikazani podaci o korisniku. Klikom na dugme odjavi se korisnik se odjavljuje sa aplikacije i otvara se Login ekran. Pri ponovnom logovanju, treba da se zapamti stanje korisnika, tj. njegov portfolio.

Detaljni prikaz deonice (5p)

Ovaj ekran sadrzi sve podatke o jednoj deonici. Na ovom ekranu nije potrebno kesiranje, vec se podaci diraktno dobijaju sa servera. Klikom na neke od kartica, koriscenjem sledeceg linka mozemo da dobijemo informacije o odredjenoj deonici. Potrebno je kao atribut proslediti symbol. <https://b311eca0-15ae-40e9-9185-c6d4da7ae2c7.mock.pstmn.io/rma/searchQuote?symbol=KGC>

Treba prikazati symbol i trenutnu vrednost na vrhu kao i chart istorije ove deonice. Podatke o chartu imamo u odgovoru. Ispod chart-a, potrebno je prikazati dugme buy i sell (sell ukoliko imamo ovu deonicu kod nas u portfoli-u). Klikom na jedno od ta dva dugmeta idemo na [kupovina/prodaja](#). Takodje, potrebno je ispisati sve ostali bitne podatke za jednu deonicu, a to su: OPEN, BID, CLOSE, ASK, DIV YIELD, P/E, MKT CAP, EPS, EBIT i BETA.

Kupovina/Prodaja (4p)

Kupovina

Otvora nam se ekran gde nam na vrhu piše za koju deonocu vrsimo kupovinu. Ispod naslova imamo Toggle sa naslovom "Buy shares" koji nam daje opciju da kupujemo parama (ukoliko je toggle isključen) ili brojem deonica (ukoliko je toggle uključen). Ukoliko smo izabrali da kupujemo parama, pre klika na dugme buy potrebno je izračunati kolika je to vrednost u kolicini deonica jer u bazi čuvamo samo kolicinu. Na dnu ekrana, imamo dugme **buy** iznad kojeg se nalazi nase stanje na racunu. Klikom na dugme buy, deonica se stavlja u nas portfolio i menja se nase stanje na racunu i vrednost naseg portfolia. Ove izmene se čuvaju u lokalnoj bazi.

Prodaja

Na vrhu ekrana se nalazi ime deonice. Ispod imena nalazi se toggle sa naslovom "Sell all <symbol> shares". Ukoliko je toggle isključen, možemo da unosimo broj deonica koji želimo da prodamo, a koji je manji ili jednak od broja koji trenutno imamo. Ukoliko upalimo toggle, aplikacija treba za nas da popuni sve deonice koje imamo. Na dnu ekrana, imamo dugme **sell** iznad kojeg se nalazi broj deonica koje imamo u portfoliu. Klikom na dugme sell, deo ili cela deonica se sklanja sa portfolia i menja se nase stanje na racunu i vrednost naseg portfolia. Ove izmene se takođe azuriraju u lokalnoj bazi.

Dodatne informacije

Tehnologije

Obavezno je koristiti ViewModel-e i LiveData na prezentacionom sloju. LiveData bi trebalo umesto da direktno čuva strukture podataka, čuva stanja koja sadrže podatke. Svi podaci moraju biti dopremljeni iz repozitorijuma/sačuvani u repozitorijumu koji je u sloju podataka. Za rad sa bazom koristiti Room, a za komunikaciju sa serverom Retrofit.

Slanje projekta

Naziv projekta i paketa kada ga kreirate u Android studiju mora biti u formatu rs.raf.jun.ime_prezime_brind.

Subject mail-a mora da bude u obliku: "[RMA 2022] JUN ime_prezime_ind".

Npr. "[RMA 2022] JUN student_studentic_rn0101"

Zipovan projekat nazvan mora biti ime_prezime_brind.zip i šaljete ga preko drive-a na nzirojevic@raf.rs.

Ukoliko projekat završite do 29. juna, mozete ga poslati i na dazeroovic@raf.rs.

Pre zipovanja, potrebno je uraditi clean project!

Ostali poslati formati se neće pregledati!

Svako plagiranje koda (i onoga ko je delio i onoga ko je koristio kod) rezultuje 0 poena.

Detaljnije o bodovanju

Svaki ekran nosi broj poena naveden pored naziva. Podrazumeva se da je implementan UI i ispravna komunikacija sa drugim komponentama (pokretanje activity-a, obrada rezultata, komunikacija preko deljenog viewmodel-a).